



## **ISAAA: Međunarodna služba za nabavku poljoprivredno-biotehnoloških aplikacija**

### **Osvrt na Globalni Status Komercijaliziranih Biotehnoloških Useva/GM Useva u 2008.g.**

**Sastavio: Clive James, osnivač i predsjednik ISAAA**

---

Ovo je sumiranje najzanimljivijih pitanja iz 2008. vezanih za biotehnološke useve, sveobuhvatno prikazanih u izvodu ISAAA br. 39 (Brief 39) (<http://www.isaaa.org>). A kao rezultat doslednog i stvarnog ekonomskog, ekološkog i socijalnog blagostanja, zabeležen je i broj od 13,3 miliona krupnijih, sitnijih farmera i onih sa skromnim potencijalima koji su nastavili sa zasejavanjem signifikantno veće površine biotehnoloških useva u 2008. Ovakav se progres u 2008.g. primećuje još i na drugim važnim područjima, praćen značajnim porastom broja zemalja koje primenjuju globalno zasejavanje zemljišta sa biotehnološkim usevima. Velik je napredak učinjen u Africi, gde su i izazovi najveći. Porasla je primena GM useva sa složenim osobinama (stacked traits) a došlo je do uvođenja i novih biotehnološki useva. Imajući u vidu da biotehnološki usevi daju svoj doprinos nekim od značajnih izazova sa kojim se globalna zajednica suočava, kao na primer: sigurnost hrane, prehrane i vlakna, niža cena hrane, održivost, ublažavanje siromaštva i gladi, i ublažavanje teškoća nastalih usled promene klimatskih uslova - navedeno spada među važne novine na polju razvoja.

Broj zemalja, proizvođača biotehnoloških useva porastao je čak na 25 – što je istorijska prekretnica, kamen-međaš – nov talas primene biotehnoloških useva rezultirao je globalnim porastom širokih razmera.

Primetni razvoj u Africi: broj zemalja se sa jedne zemlje – Južna Afrika u 2007.g. – po prvi put povećao na tri, sa Burkina Faso-m (pamuk) i Egiptom (kukuruz), koje proizvode biotehnološke useve.

Bolivija (RR®soybean-soja-zrno) je postala deveta zemlja u Južnoj Americi koja adoptira biotehnološke useve.

Primećuje se snažan porast površina zasađenih biotehnološkim usevima u 2008.g. – koje se uzgajaju već trinaestu godinu zaredom – porast od 9.4%, za 10.7 miliona hektara više, dostižući sveukupnu cifru od 125 miliona hektara. A sasvim precizno rečeno, 166 miliona hektara GM useva sa složenim osobinama (stacked traits), što je jednako 15% porastu ili porastu 22 miliona GM useva sa složenim osobinama. 74-struki porast poljoprivrednih površina u odnosu na 1996.g. biotehnološke useve stavlja u red najbrže adoptiranih tehnologija useva.

U 2008.g. – po prvi put – akumulirana zemaljska površina u hektarima, u periodu od 1996-2008 nadmašila je 2 biliona akra (800 miliona hektara). Kako bi se 2005.g. zabeležio prvi bilion akra, trebalo je 10 godina, dok za postizanje naredna dva biliona akra 2008.g. trebale su svega 3 godine. Od 25 zemalja koje proizvode biotehnološke useve 15 zemalja su bile zemlje u razvoju, nasuprot samo 10 industrijskim zemljama.

Novi biotehnološki usev, RR® šećerna repa, prvi je put bio komercijaliziran u Sjedinjenim Američkim Državama i Kanadi.

Pet zemalja: Egipat, Burkina Faso, Bolivija, Brazilija i Austrija prvi su put uvele nove biotehnološke useve, koji su bili komercijalizirani u drugim državama.

GM usevi sa složenim osobinama (stacked traits) predstavljaju novinu od sve većeg značaja. Deset zemalja je 2008.g. zasejalo otprilike 27 miliona hektara GM useva sa složenim osobinama sa 23% porastom, oni rastu brže nego usevi sa jedinom osobinom (single traits).

U 2008.g. broj biotehničkih farmera se povećao sa 1,3 miliona, dostižući pri tome sveukupan broj od 13,3 miliona u 25 zemalja –90%, što znači 12.3 miliona farmera je od onih sitnijih ili sa skromnim potencijalima iz zemalja u razvoju.

Biotehnički usevi su poboljšali prihode i unapredili kvalitet života sitnih farmera i onih sa skromnim potencijalima, i njihovih porodica, i dali svoj doprinos ublažavanju siromaštva – u izvodu ISAAA br. 39 navode se citati iz studije slučaja vezano za Indiju, Kinu, Južnu Ameriku i Filipine.

Pet vodećih zemalja u razvoju: Kina, Indija, Argentina, Brazilija i Južna Afrika, sa sveukupnom populacijom od 2,6 biliona stanovnika, ulažu sav potreban napor u postizanje vodeće uloge u proizvodnji i globalnoj adoptaciji biotehnoloških useva, a korist koja dolazi iz biotehničkih useva inducira jaku političku volju i značajne biotehnološke investicije u spomenutim zemljama.

Treba istaći da je svih sedam zemalja EU-članica koje uzgajaju Bt kukuruz, u 2008.g. povećalo površinu obradivog zemljišta, što je rezultiralo sveukupnim porastom od 21%, dostižući pri tome preko 107,000 hektara obradivog zemljišta.

Sledi pregled impresivnog doprinosa biotehničkih useva održivom razvoju:

- 1). Doprinos sigurnosti hrane, prehrane i vlakna, uključujući pristupačniju hranu (niže cene);
- 2). Očuvanje biološke raznovrsnosti;
- 3). Doprinos ublažavanju siromaštva i gladi;
- 4). Smanjenje poljoprivrednih ekoloških «tragova»;
- 5). Pružanje pomoći u smanjivanju promene klime i gasova sa efektom staklene bašte;
- 6). Doprinos rentabilnijoj proizvodnji biogoriva;
- 7). Doprinos održivoj ekonomskoj koristi u vrednosti od US\$44 od 1996. do 2007. Sumirajući, u sedam tačaka iznesene «pokretačke snage» predstavljaju značajan doprinos održivom razvoju, a njihov potencijal po pitanju budućnosti je ogroman.

Što se tiče ekonomskih dostignuća od US\$44 biliona u periodu od 1996. do 2007., 44% može se pripisati značajnom urodu, a 56% smanjenju troškova proizvodnje (uključujući i ušteđevinu 359,000 tona pesticida); dobitak u proizvodnji od 141 tone zahtevao bi dodatna 43 miliona hektara bez biotehnoloških useva – na ovaj se način uz pomoć tehnologije mogu očuvati zemljišta u druge svrhe.

U agrarnim zemljama u razvoju koje prolaze kroz transformaciju, biotehnološki usevi vrše ulogu pokretača ruralnog razvoja, što zauzvrat opet može u velikoj meri doprineti razvoju nacionalne ekonomike.

Više od polovine (55%) populacije sveta živi u onih 25 zemalja, koje raspolažu sa 125 hektara zasejanih biotehnoloških useva u 2008., što predstavlja 8% od 1,5 biliona hektara sveukupnog poljoprivrednog zemljišta u svetu. 2007.g. biotehnološki usevi su smanjili emisiju CO<sub>2</sub> za 14,2 biliona kilograma, što je jednako 6,3 milionu automobila povučenih iz prometa.

Ogromna je potreba za odgovarajućim regulacionim sistemima smanjenja potrošnje i vremena za biotehnoške useve, u koje su može pouzdati, ali ne predstavljaju težak teret i dostupne su za zemlje u razvoju.

Dvadeset i pet zemalja su odobrili proizvodnju biotehnoških useva a drugih 30 zemalja odobrili su uvoz biotehnoških proizvoda za hranu i prehranu, za sveukupno 55 zemalja.

Sveukupna tržišna vrednost biotehnoškog useva u 2008.g. iznosila je US\$7.5 biliona sa akumuliranom istorijskom prekretnicom, kamenom-međašem u iznosu od US\$50 za razdoblje 1996-2008.

*Izgleđi za budućnost: što se tiče preostalih sedam godina drugog desetleća – razdoblje od 2006. do 2015. – od komercijalizacije biotehnoških proizvoda mnogo se očekuje. Predikcije ISAAA 2005 - prema kojima će se u razdoblju od 2006. i 2015. broj zemalja proizvođača biotehničkih useva, površina obradivog zemljišta i uspešnih farmera udvostručiti - čine se stvarnima. Pirinač kao nov usev, zbog svoje velike otpornosti na sušu, biće od centralnog značaja u budućem razvoju. Izvod ISAAA br. 39 posebnu pažnju posvećuje kukuruzu otpornom na sušu, koji bi se prema očekivanjima u SAD-ama trebao komercijalizirati 2012.g. ili ranije, a u državama južnije od Sahare 2017.g.*

Detaljne informacije o Globalnom Statusu Komercijaliziranih Biotehnoških/GM Useva pronaćićete u Izvodu ISAAA br. 39. Za dalje informacije posetite: <http://www.isaaa.org> ili kontaktirajte ISAAA SEAsiaCenter pozivom na broj +63-49-536-7216, ili emailom na [info@isaaa.org](mailto:info@isaaa.org).